

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-145265

(P2002-145265A)

(43) 公開日 平成14年5月22日 (2002.5.22)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

B 6 5 D 19/32

識別記号

F I

B 6 5 D 19/32

キーワード (参考)

B 3 E 0 6 3

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2000-342777 (P2000-342777)

(22) 出願日 平成12年11月10日 (2000. 11. 10)

(71) 出願人 591008944

三甲株式会社

岐阜県本巣郡穂積町大字本田474番地の1

(72) 発明者 毛利 均

岐阜県本巣郡穂積町大字本田474番地の1

三甲株式会社内

(74) 代理人 100099542

弁理士 平井 保

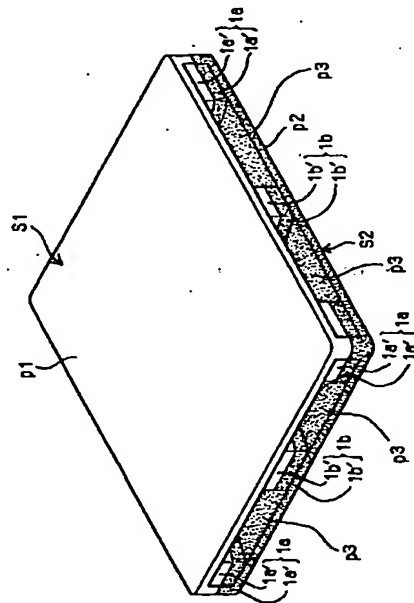
Fターム (参考) 3E063 AA04 BA05 CA10 EE03

(54) 【発明の名称】 合成樹脂製パレット

(57) 【要約】

【解決手段】 半製品である一対のスキッド S1、S2 を、桁部で溶着することにより製造された合成樹脂製パレットにおいて、一方のスキッド S1 を、バージン樹脂材で成形するとともに、もう一方のスキッド S2 を、リサイクル樹脂材で成形したものである。

【効果】 一方のスキッドを、バージン樹脂材で成形するとともに、もう一方のスキッドを、リサイクル樹脂材で成形したので、全体がバージン樹脂材で成形された合成樹脂製パレットと比較して、遜色無い性能や機能を有するとともに、製造コストの低減化が実現できた合成樹脂製パレットを製造することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】半製品である一対のスキッドを、桁部で溶着することにより製造された合成樹脂製パレットにおいて、一方のスキッドを、バージン樹脂材で成形するとともに、もう一方のスキッドを、リサイクル樹脂材で成形したことを特徴とする合成樹脂製パレット。

【請求項2】上方に位置するスキッドを、バージン樹脂材で成形するとともに、下方に位置するスキッドを、リサイクル樹脂材で成形したことを特徴とする請求項1に記載の合成樹脂製パレット。

## 【発明の詳細な説明】

【0000】  
【発明の属する技術分野】本発明は、荷物の保管や運搬等に使用される合成樹脂製パレットに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、合成樹脂で、同一形状に一体成形された半製品である一対のスキッドを、桁部で溶着することにより形成された合成樹脂製パレットにおいて、両方のスキッドを、廃棄される種々の合成樹脂製製品のリサイクル樹脂材を利用して製造し、このように、リサイクル樹脂材により製造された一対のスキッドを、桁部で溶着することにより形成された合成樹脂製パレットが知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述したリサイクル樹脂材により製造された合成樹脂製パレットは、種々の色に着色された廃棄される合成樹脂製製品から製造されるとともに、その色相を安定して製造するために、調合可能な濃い色相とせざるを得ないので、一般的には黒色とされている。従って、色に違いにより、積載する荷物や合成樹脂製パレットの納入先等の識別を行っていた従来の色による合成樹脂製パレットの識別ができないという問題があった。

【0004】また、リサイクル樹脂材は、樹脂メーカーで製造された、過去に一度も成形品として使用されていない樹脂材（以下、このような樹脂材を、バージン樹脂材という。）と異なり、成形された合成樹脂製パレットを紫外線から保護するための耐候安定剤の量が減少しており、従って、リサイクル樹脂材により製造された合成樹脂製パレットの耐候安定性能が落ちるという問題があった。

【0005】更に、リサイクル樹脂材は、バージン樹脂材に含有されていた帯電防止材等の添加剤も減少しており、従って、塵埃等が静電気により、付着しやすいという問題があった。

【0006】更にまた、リサイクル樹脂材で製造された合成樹脂製パレットは、再成形による熱履歴のために、その物性においては、硬化する傾向にあり、従って、合成樹脂製パレットの耐衝撃性能が低下するという問題が

あった。

【0007】勿論、上述したリサイクル樹脂材が有する欠点を補うために、耐候安定剤や帯電防止材等の添加剤を補充するということも考えられるが、このような添加剤の補充により、合成樹脂製パレットの製造コストがアップしてしまい、リサイクル樹脂材を利用するメリットが損なわれることになる。

【0008】本発明の目的は、上述した従来のリサイクル樹脂材を利用した合成樹脂製パレットが有する課題を解決することにある。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、上述した目的を達成するために、半製品である一対のスキッドを、桁部で溶着することにより製造された合成樹脂製パレットにおいて、第1には、一方のスキッドを、バージン樹脂材で成形するとともに、もう一方のスキッドを、リサイクル樹脂材で成形したものであり、第2には、上方に位置するスキッドを、バージン樹脂材で成形するとともに、下方に位置するスキッドを、リサイクル樹脂材で成形したものである。

## 【0010】

【実施例】以下に、本発明の実施例について説明するが、本発明の趣旨を越えない限り何ら、本実施例に限定されるものではない。

【0011】本発明の一例としての合成樹脂製パレットは、合成樹脂で一体成形された半製品である一対のスキッドS1、S2を、筒状の桁部で溶着することにより形成されており、平面形状が方形形状のスキッドS1、S2は、それぞれ、四隅に形成された隅桁部1a'と、隅桁部1a'の中間に形成された中間桁部1b'と、中央部に形成された中央桁部1c'とを有している。そして、一対のスキッドS1、S2の隅桁部1a'の端面同士、中間桁部1b'の端面同士及び中央桁部1c'の端面同士を、それぞれ、互いに溶着することにより合成樹脂製パレットが形成される。

【0012】上述したようにして製造された合成樹脂製パレットは、上部デッキボードp1と下部デッキボードp2と、四隅に形成された隅桁部1a'からなる筒状の隅桁1aと、隅桁1aの中間に形成された中間桁部1b'からなる筒状の中間桁1bと、中央桁部1c'からなる筒状の中央桁（図示されていない。）とを有するとともに、隅桁1aと中間桁1bとの間及び中間桁1bと中央桁（図示されていない。）との間には、フォークリフトのフォークが挿入可能なフォーク差し込み口p3が形成されている。

【0013】本発明は、上述した合成樹脂製パレットを構成するスキッドS1、S2の一方のスキッドS1を、過去に一度も成形品として使用されていない樹脂材、所謂、バージン樹脂材を用いて成形するとともに、もう一方のスキッドS2を、リサイクル樹脂材で成形し、バー

ジン樹脂材で成形されたスキッドS1と、リサイクル樹脂材で成形されたスキッドS2とを、上述したように、隅桁部1a'の端面同士、中間桁部1b'の端面同士及び中央桁部1c'の端面同士を、それぞれ、互いに溶着することにより合成樹脂製パレットが製造されることになる。

【0014】バージン樹脂材で成形されるスキッドS1は、必要に応じて、色素や顔料を添加することにより、所望の色に着色する。また、リサイクル樹脂材で成形されるスキッドS2は、着色済みの色になるか、或いは、常に同じ色に安定して製造するために黒色の色素や顔料を用いて、黒色に製造される。リサイクル樹脂材は、種々の色に着色された廃棄される合成樹脂製製品を使用するために、リサイクル樹脂材で成形されるスキッドS2は、成型機に供給されるリサイクル樹脂材のバッチ毎に、異なる色になってしまうので、常に安定した同じ色のスキッドS2を製造するためには、通常、黒色の色素や顔料を用いて、黒色に製造されることになる。

【0015】上述したように、バージン樹脂材で成形されるとともに、所望の色に着色されたスキッドS1と、リサイクル樹脂材で成形されたスキッドS2とを、桁部で溶着することにより合成樹脂製パレットが製造されるが、このようにして製造された合成樹脂製パレットは、リサイクル樹脂材で成形されたスキッドS2が下方に位置するようにして使用する。

【0016】上述したように、リサイクル樹脂材で成形されたスキッドS2が下方に位置するようにして使用することにより、紫外線から合成樹脂製パレットを保護するための耐候安定剤の量が減少しているリサイクル樹脂材により製造されたスキッドS2が、下方に位置するので、上方の位置するバージン樹脂材で成形されたスキッドS1に比べて、日光に当たる面積が小さいので、耐候安定剤の量が減少していても、劣化が少なく、従って、一対のスキッドS1、S2の両方を、バージン樹脂材で成形した合成樹脂製パレットに比べて、その寿命時間に遜色が無い。

【0017】また、帯電防止材が少なくなっているリサイクル樹脂材で成形されたスキッドS2が下方に位置するとともに、帯電防止材が多く含まれているバージン樹脂材で成形されたスキッドS1が、荷物が載置されるデッキ面を形成するように上方に位置するように構成することにより、静電気により、リサイクル樹脂材で成形されたスキッドS2に塵埃等が、より多く付着しても、荷物は、静電気の発生が少ないバージン樹脂材で成形されたスキッドS1に載置されるので、リサイクル樹脂材で成形されたスキッドS2に付着した塵埃等が、荷物に付着するようなことがない。

【0018】更に、再成形による熱履歴のために、耐衝撃性能が低下しているリサイクル樹脂材で成形されたスキッドS2が下方に位置するとともに、バージン樹脂材

で成形されたスキッドS1を上方に位置するようにして使用することにより、荷物の載置作業の際の衝撃を受けるとともに、フォーク差し込み口p3にフォークを差し込む際に、フォークの先端が当接しやすい合成樹脂製パレットの上部が、バージン樹脂材で成形されたスキッドS1により構成されているので、合成樹脂製パレットの耐衝撃性能は、全体をバージン樹脂材で成形された合成樹脂製パレットと大差がない。

【0019】更にまた、上方に位置するスキッドS1を、所望の色に着色可能なバージン樹脂材で成形したので、従来の全体をバージン樹脂材で成形された合成樹脂製パレットのように、積載する荷物を合成樹脂製パレットの納入発達の着色による識別を行うことが可能である。

【0020】上述したように、リサイクル樹脂材で成形されたスキッドS2が下方に位置するとともに、バージン樹脂材で成形されたスキッドS1が上方に位置するように構成することにより、全体がバージン樹脂材で成形された合成樹脂製パレットと比較して、遜色無い性能や機能を有するとともに、製造コストの低減化が実現できた合成樹脂製パレットを製造することができる。また、全体がリサイクル樹脂材で成形された合成樹脂製パレットに比べ、耐候安定性能や耐衝撃性能に優れており、また、塵埃等の付着も少ない。

【0021】

【発明の効果】本発明は、以上説明した構成を有しているので、以下に記載する効果を奏するものである。

【0022】一方のスキッドを、バージン樹脂材で成形するとともに、もう一方のスキッドを、リサイクル樹脂材で成形したので、全体がバージン樹脂材で成形された合成樹脂製パレットと比較して、遜色無い性能や機能を有するとともに、製造コストの低減化が実現できた合成樹脂製パレットを製造することができる。

【0023】上方に位置するスキッドを、バージン樹脂材で成形するとともに、下方に位置するスキッドを、リサイクル樹脂材で成形し、リサイクル樹脂材で成形されたスキッドが下方に位置するようにして使用することにより、紫外線から合成樹脂製パレットを保護するための耐候安定剤の量が減少しているリサイクル樹脂材により製造されたスキッドが下方に位置するので、上方の位置するバージン樹脂材で成形されたスキッドに比べて、日光に当たる面積が小さいので、耐候安定剤の量が減少していても、劣化が少なく、従って、一対のスキッドの両方を、バージン樹脂材で成形した合成樹脂製パレットに比べて、その寿命時間に遜色が無い。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明の合成樹脂製パレットの分解斜視図である。

【図2】図2は本発明の合成樹脂製パレットの斜視図である。

(4)

特開2002-145265

5

6

【符号の説明】

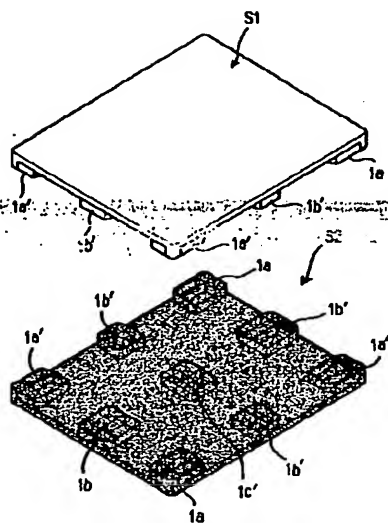
S1、S2 . . . . . スキッド

1 a' . . . . . 隅桁部

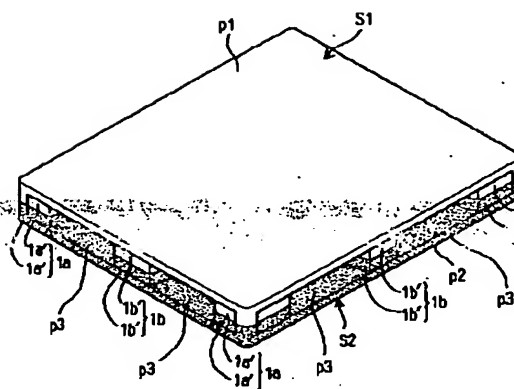
1 b' . . . . . 中間桁部

1 c' . . . . . 中央桁部

【図1】



【図2】



**PAT-NO: JP02002145265A**

**DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002145265 A**

**TITLE: SYNTHETIC RESIN PALLET**

**PUBN-DATE: May 22, 2002**

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
<b>MORI, HITOSHI</b>	<b>N/A</b>

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
<b>SANKO CO LTD</b>	<b>N/A</b>

**APPL-NO: JP2000342777**

**APPL-DATE: November 10, 2000**

**INT-CL (IPC): B65D019/32**

**ABSTRACT:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To manufacture a synthetic resin pallet which has equal performance and functions to those of a synthetic resin pallet which is entirely molded of a virgin resin material and whose manufacturing cost can be reduced by molding one of skids of a virgin resin material and molding the other skids of a recycled resin material.

**SOLUTION:** The synthetic resin pallet manufactured by welding a pair of

**semi-finished skids S1 and S2 at a beam has one of the skids S1 molded of a virgin resin material and the other skid S2 molded of a recycled resin material.**

**COPYRIGHT: (C)2002,JPO**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**